

成人无症状性菌尿 诊断和治疗指南

清华大学第一附属医院 万里燕 崔建 袁丽萍编译
北京军区总医院 李勇 审校



[中图分类号] R691.3 [文献标识码] B [文章编号] 1672-9188(2006)10-582-03

编者按：无症状性菌尿(ASB)是一种常见病，对ASB患者进行抗生素治疗可预防不良后果的发生。本指南的诊断和治疗建议针对ASB成人(>18岁)患者的治疗，对有或无症状的尿路感染的预防不具指导意义。

本指南中的诊断和治疗建议针对无症状性菌尿(ASB)的成年(>18岁)患者，适用于ASB的治疗，对有或无症状的尿路感染的预防不具指导意义。美国感染疾病协会-美国公共卫生署(IDSA-USPHSGS)根据建议的程度和证据的可靠性进行了分类和分级(表1)。本指南不能代替医生的临床判断。

定义

ASB或无症状性尿路感染是指患者无尿路感染的症状或体征，仅偶有轻度的发热、乏力，多次尿细菌培养阳性，菌落计数达菌尿指标。

致病菌

引起女性ASB的最常见的单一致病菌是大肠埃希

菌，其次还有肠杆菌科细菌(如肺炎克雷伯菌)和其他细菌(包括凝固酶阴性葡萄球菌、肠球菌、B群链球菌和阴道加德纳菌)等；对于男性ASB患者，除了革兰阴性杆菌和肠球菌外，凝固酶阴性葡萄球菌也是常见致病菌。泌尿生殖系统异常患者的单一致病菌，女性以大肠埃希菌最为常见，而在男性中奇异变形杆菌更多见。长期留置导尿管的患者，其尿液中通常会培养出多种细菌，包括铜绿假单胞菌(绿脓杆菌)和产脲酶的细菌，如奇异变形杆菌、斯氏普罗威登斯菌和摩氏摩根菌。

诊断

ASB的诊断以尿样细菌培养结果为依据，留取尿样时须尽量避免污染(A-)。

对于无症状的女性患者，菌尿定义为从连续2次自主排尿的尿样中分离到同一菌株，菌落计数

表1 IDSA-USPHSGS用于临床指南建议分类与分级系统

分类与分级	定义
建议程度	
A	充分的证据支持采纳此建议, 此建议应采纳
B	相对充分的证据支持采纳此建议, 此建议通常应采纳
C	支持此建议的证据不很充分, 此建议可视具体情况决定是否采纳, 为非强制性
D	相对充分的证据支持不可采纳此建议, 此建议通常不应采纳
E	充分的证据支持不可采纳此建议, 此建议不应采纳
证据的可靠性	证据来源于1项以上设计严谨的随机对照研究 证据来源于1项以上经过良好设计的临床研究, 但该研究不是按随机原则设计的; 或来源于队列或病例对照的分析研究(最好是多中心的); 或来源于多个时间段; 或来源于结论明确的无对照研究 权威专家的观点; 以临床经验为基础; 描述性研究或论文; 专家委员会的报告

$\geq 10^5$ cfu/mL(B-)。

男性无症状性, 菌尿定义为, 从单次无污染的尿样中分离到一类菌株, 菌落计数 $\geq 10^5$ cfu/mL(B-)。

从导尿管留取的单个样本菌落计数 $\geq 10^2$ cfu/mL, 可证实女性或男性患者存在菌尿(A-)。

伴随ASB的脓尿并不是抗微生物治疗的指证(A-)。

治疗

» 非妊娠女性(绝经前)

研究表明, 对非妊娠的ASB女性患者(绝经前)进行治疗, 既不会降低感染的发生率, 也不能阻止ASB的复发。因此, 不建议对绝经前的非妊娠妇女, 进行ASB的筛检和治疗(A-)。

» 妊娠妇女

与非菌尿的妊娠妇女相比, 孕早期ASB妇女在妊娠期间发生肾盂肾炎的风险增加20~30倍; 同时, 这些妇女早产和生产低体重儿的可能性增加。临床对照研究结果显示, 抗菌治疗可使ASB妊娠患者并发肾盂肾炎的发病率由20%~35%下降到1%~4%。西班牙卫生部门提供的数据为发病率由1.8%降到0.6%, 土耳其则由2.1%降到0.5%。

多项临床研究证实了妊娠期ASB患者接受抗菌治疗的益处, 其中多数受试者在整个妊娠期持续使用抗生素(表2)。一项前瞻性随机研究中, 一组受试者服药(磺胺类或呋喃妥因)14天后每周进行尿样筛检, 如菌尿复发则重新治疗, 另一组受试者持续接受抗生素治疗至孕晚期, 两组对比, 疗效相似。Cochrane系统评价(CSR), 在接受抗生素治疗的妊娠妇女中, 对分别接受单剂量给药、3、4及7天疗程的4种治疗方案的疗效进行比较, 尚无法得出某一方案优于其他方案的结论。因此, 妊娠期ASB妇女接受抗生素治疗的最佳疗程目前还没有确定。

妊娠ASB妇女适宜的筛检方法是尿样培养。瑞典一项研究提示, 怀孕第16周进行尿样培养是最理想的。美国的一项研究对预防肾盂肾炎的措施进行了费用-效果分析, 研究显示, 假设妊娠妇女ASB发生率 $> 2\%$, 其发生肾盂肾炎的风险 $> 13\%$, 妊娠头3个月内进行单一尿样培养筛检费用-效果比最佳。

妊娠妇女在孕早期至少应进行1次尿样培养, 以明确是否存在菌尿, 如果结果是阳性, 应进行治疗(A-I)。

抗生素治疗疗程为3~7天(A-)。

治疗后进行定期筛检, 及时发现复发的菌尿(A-)。

首次尿样培养结果为阴性的妇女, 在妊娠后期是否应进行定期筛检, 目前尚无定论。

表2 妊娠ASB妇女抗菌治疗的临床对照研究

作者	设计原则	抗菌治疗	肾盂肾炎患者数/患者总数		
			最初尿培养阳性*	最初尿培养阳性*	
				治疗组	对照组
LeBlanc和 McGanity	随机, 非盲	磺胺类加孟德立胺, 或呋喃妥因、孟德立胺单用; 孟德立胺用至分娩	22/1143(1.9%)	3/69(4.3%)	8/41(20%)
Brumfit等	随机, 安慰剂对照	磺胺类	3/150(2%)	4/67(6.0%)	55/179(31%)
Wren	抗生素和非抗生素治疗交替进行	呋喃妥因、氨苄西林、磺胺类和萘啶酸用至分娩	—	NS	33/90(37%)
Elder等	交替, 安慰剂对照	四环素治疗6周	6/279(2%)	4/133(3.0%)	27/148(18%)
Savage等	交替, 安慰剂对照	磺胺类用至分娩	7/496(1.4%)	1/93(1.1%)	26/98(26%)
Kincaid-Smith和 Bullen	队列, 序贯	不同药物	—	2/61(3.3%)	20/53(37%)
Little	随机、非盲	磺胺类用至分娩	19/4735(0.4%)	4/124(3.2%)	35/141(25%)

*妊娠患者最初进行筛检时的尿样培养结果; NS: 未说明

» 糖尿病妇女

对糖尿病妇女进行的前瞻性队列研究中, 分别对菌尿和非菌尿患者进行了为期18个月或14年的随访, 发现两者感染的发病率、病死率、糖尿病并发症的发病率无差异。

不需对糖尿病妇女进行ASB筛检和治疗(A-)。

» 社区生活的老年人

对绝经期前后妇女的ASB大规模长期队列研究发现, ASB不会明显损害女性患者健康。

不建议对社区生活的老年人进行定期的ASB筛检和治疗(A-)。

» 康复机构中的老年人

前瞻性随机临床研究考察了抗生素治疗对长期居住在康复机构中的老年ASB患者的影响, 结果发现, 对其进行ASB的筛检和治疗是无意义的。抗生素治疗不仅不能降低感染的发生率、延长患者生存时间, 而且也未未能改善患者慢性泌尿生殖系统症状。相反, 抗生素相关的药物不良反应却明显增加, 耐药菌引发的二次感染也增多。

不建议对长期生活在康复机构中的老年人进行ASB的筛检和治疗(A-)。

» 脊髓受损患者

只有在脊髓损伤患者发生症状性尿路感染时给予治疗。

不建议对脊髓损伤的患者进行其ASB的筛检或治疗(A-)。

» 留置导尿管的患者

对留置导尿管的患者, 不必对其进行ASB或真菌尿的筛检和治疗(A-)。

留置导尿管导致的ASB女性患者, 拔除导尿管48小时后若菌尿持续存在, 可考虑行抗生素治疗(B-)。

» 行泌尿外科手术的患者

ASB患者接受创伤性泌尿生殖系统手术, 发生菌血症和脓毒血症的概率很高。菌尿患者接受经尿道前列腺切除术, 60%的患者会发生菌血症, 6%~10%的菌血症患者会出现脓毒血症的临床症状。

虽有建议在术前72小时即开始针对菌尿进行抗生素治疗, 这样治疗可能发生重复感染。手术前一天晚上或即将手术前给药同样有效。如果术后没有留置导尿管, 可在术后立即停用抗生素; 如果前列腺切除术后留置导尿管, 建议抗生素治疗一直持续到拔除导尿管。

(下转第589页)

Clinical Efficacy and Safety of Olmesartan Medoxomil in Patients with Mild to Moderate Hypertension

Zhang Ya-Wen, Din Ru, Wu Zong-Gui, Chen Qin-Zhen, Wang Li-Juan
(Department of Cardiovascular, Changzheng Hospital, Second Military Medical University)

Abstract: **Objective** To evaluate the efficacy and safety of olmesartan medoxomil administration in mild to moderate essential hypertension. **Methods** 40 patients were randomized into olmesartan medoxomil group or losartan. The changes of blood pressure, heart rate, electrocardiogram, blood and urinary laboratory examination were observed. **Result** Reduction in both systolic and diastolic blood pressure has significantly difference between two groups. The efficacy rates were 84.2% in olmesartan medoxomil group and 77.7% in losartan group. There were no change in heart rate. Adverse reactions were slight. **Conclusion** Olmesartan was proved to be a stable and efficacious antihypertensive medication with little adverse reactions and appears to be effective and safe for the treatment of mild to moderate hypertension.

Key words: olmesartan medoxomil; losartan; hypertension

[收稿日期: 2006-08-17]

欢迎访问中国医药数字图书馆
www.pharmadl.com

(上接第584页)

建议在经尿道前列腺切除术前进行ASB筛检和治疗(A-)。

术前确定患者是否存在菌尿, 根据病原学结果确定抗生素治疗(A-)。

临近手术时开始抗生素治疗(A-)。

除非术后留置导尿管, 抗生素治疗均应及时停止(B-)。

其他泌尿外科手术如会引起黏膜出血, 建议术前行ASB筛检和治疗(A-)。

» 免疫功能抑制的患者

肾移植或行其他实体脏器移植的患者是否应进行ASB筛检和治疗, 目前尚无定论(C-)。

ASB是一种常见病。患有ASB的妊娠妇女发生不良后果的危险性增加, 其接受针对ASB的抗生素治疗, 可预防不良后果的发生。因此, 妊娠妇女应接受ASB的筛检, 如检查结果呈阳性, 应进行治疗。对于即将接受可引起尿路黏膜出血的创伤性泌尿外科手术患者, ASB是一个危险因素, 这类患者应在手术前接受治疗。对于其他成年患者, ASB对人体并不造成严重危害。尽管ASB患者发生症状性尿路感染的危险性增加, 但对ASB治疗并没有降低症状性感染的发病率, 也没有改善其他临床指标。因此, 对于其他人群, 进行针对ASB的筛检和治疗是不适宜的, 也不应提倡。

[编译自: Nicolle LE, Bradley S, Colgan R, et al. Infectious Diseases Society of American guidelines for the diagnosis and treatment of asymptomatic bacteriuria adults. Clin Infect Dis, 2005,40(5):643-654]

[收稿日期: 2006-08-07]